# UNIVERSAL PANEL METERS
# UNIVERSAL-ANZEIGEGERÄTE

**1601**

**1701**

**1401**

**1501**

Universal panel meters with 2 limit-value contacts, calibrated input for Pt 100 and thermocouples.
Fully programmable input for mV, V and mA.
Programmable linearisation.

Universal-Anzeigegeräte mit 2 Grenzwertkontakten, kalibrierten Eingängen für Pt 100 und Thermoelemente, frei konfigurierbaren Eingängen für mV, Einheitssignale V und mA sowie anwenderseitig konfigurierbarer Linearisierung.

JAQUET

**1401**

## Programmable digital universal panel meter 1401, with linearisation and 2 limit-value contacts.

The microprocessor-controlled panel meter type 1401 is fully programmable and has many features as standard. The display is 4-digit, 7-segment and 13 mm high. The accuracy is better than 0.3%. The input is suitable for Pt 100 resistance signals, thermocouples J and K, 0-100 mV DC, 0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-20 mA and 4-20 mA.
The instrument has the following standard features:

* calibrated input for Pt 100 and thermocouples J and K
* fully programmable input, decimal point and scale (–999 to 9999 (mV, V, mA))
* 2 limit-value contacts with programmable levels and status, with LED indicator
* 5 step programmable linearisation

The unit has dimensions 96 x 48 mm.

## Digitalanzeige 1401, konfigurierbar, 2 Grenzwertkontakte.

Die mikroprozessor gesteuerte Digitalanzeige 1401 ist voll konfigurierbar und hat viele Standard-Funktionen. Die Anzeige weist 4 Digit in 7-Segmenttechnik auf, die Ziffernhöhe beträgt 13 mm. Die Genauigkeit ist besser als 0,3%. Die Eingänge sind geeignet für Thermoelemente J und K, Pt 100, 0...100mV DC ;Einheitssignale 0...1V, 0...10V, 0...20mA und 4...20mA.
Das Gerät hat folgende Standardfunktionen:

* kalibrierte Eingänge für Pt 100 und Thermoelemente J und K
* frei programmierbare Eingänge, Komma, Anzeigebereich –999....9999 (mV, V, mA)
* 2 Grenzwertkontakte mit konfigurierbarem Schaltpunkt und Statusanzeige mittels LED
* Linearisierung, in 5 Schritten konfigurierbar

Frontabmessungen 96 x 48 mm.

---

**1501**

## Programmable universal digital panel meter 1501, with linearisation 2 limit-value contacts, analogue output, RS 232 and transmitter power supply.

The most complete, universal panel meter. The panel meter type 1501 is fully programmable and offers a range of features. The display is 5 digit, 7-segment and 13 mm high. High level of accuracy (better than 0.2%). The input is suitable for Pt 100 resistance signals, thermocouples J, K, S , R and N; 0-100 mV DC, 0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-20 mA and 4-20 mA.
The instrument has the following standard features:

* calibrated input for Pt 100 and thermocouples J, K, S, R and N
* fully programmable input, decimal point and scale (-9999 to 99999 (mV, V, mA))
* 2 limit-value contacts with programmable levels and status, with LED indicator
* 11-step programmable linearisation
* analogue output 0-20 mA/4-20 mA from the linearised input signal
* RS 232 communication
* 18 V DC transmitter powersupply

The unit has dimensions 96 x 48 mm.

## Digitalanzeige 1501, universell programmierbar, 2 Grenzwertkontakte, Analogausgang, Schnittstelle RS 232 sowie Geberspeisung.

Die Digitalanzeige 1501 mit den meisten standardmässigen Funktionen ist voll konfigurierbar. Die Anzeige weist 5 Digit in 7-Segmenttechnik auf, die Ziffernhöhe beträgt 13 mm. Die Genauigkeit ist besser als 0,2%. Die Eingänge sind geeignet für Thermoelemente J, K, S, R, N, Pt 100, 0...100 mV DC und Einheitssignale 0...1V, 0...10V, 0...20mA und 4...20mA.
Das Gerät hat folgende Standardfunktionen:

* kalibrierte Eingänge für Pt 100 und Themoelemente J, K, S, R, N
* frei programmierbare Eingänge, Komma, Anzeigebereich -9999...99999 (mV, V, mA)
* 2 Grenzwertkontakte mit konfigurierbarem Schaltpunkt und Statusanzeige mittels LED
* Linearisierung, in 11 Schritten, anwenderseitig konfigurierbar
* Analogausgang 0/4-20 mA, linearisiert
* Schnittstelle RS 232
* Geberspeisung: 18 V DC

Frontabmessungen: 96 x 48 mm.

## GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS 1401-1501- 1601-1701

| | |
|---|---|
| Power supply | : 220 VAC ±15%, 47...63 Hz |
| Power consumption | : 4,5 VA |
| Option | : 24 V DC, others on request |
| Microprocessor | : 68 HC 11 |
| Memory | : 1/2 K EEprom |
| Watchdog | : 130 msec |
| Configuration | : via 3 push-buttons |
| Connections | : screw connector type terminal |
| Sizes | |
| Type 1401, 1501 | : 96 x 48 x 140 mm (horizontal) |
| Type 1601, 1701 | : 48 x 96 x 140 mm (vertical) |
| Panel cut-out | |
| Type 1401, 1501 | : 92 (+ 0,5-0) x 42 (+ 0,5-0) |
| Type 1601, 1701 | : 42 (+ 0,5-0) x 92 (+ 0,5-0) |
| Weight | : 485 gm |
| Case material | : glass-fibre reinforced Noryl |
| Operating temperature | : 0/55° C |
| Storage temperature | : -20/+80° C |

### Indicator type 1401

| | |
|---|---|
| Display | : 7 segment<br>height: 13 mm<br>4 digit<br>range -999 to 9999, programmable |
| LED colour | : red |
| Accuracy at 25°C | : max. error 0,3% of reading<br>± 2 counts |
| Configurable input | : 0-100 mV, 0-1V, 0-10V,<br>0-20 mA, 4-20 mA |
| Calibrated input | : thermocouple * J, K; RTD<br>(100 ohm platinium resistance)<br>3-wire |
| Alarm | : 2 alarms with relay output,<br>programmable<br>(1A/220VAC)<br>alarm status indication |
| Linearisation | : user-defined 5-point input<br>linearisation |

### Indicator type 1501

| | |
|---|---|
| Display | : 7 segment<br>height: 13 mm<br>5 digit<br>range –9999...99999,<br>programmable |
| LED colour | : red |
| Accuracy at 25°C | : max. error 0,2% of reading<br>± 1 count |
| configurable input | : 0-100 mV, 0-1V, 0-10V,<br>0-20 mA, 4-20mA |
| calibrated inout | : thermocouple * J, K, S, R<br>and N.<br>RTD (100 ohm platinium resistance)<br>3-wire |
| Alarm | : 2 alarms with relay output,<br>programmable (1A/220VAC)<br>alarm status indication |
| Linearisation | : user-defined 11-point input<br>linearisation |
| Analog output | : 0/4-20 mA after linearisation |
| Transmitter | : 18 VDC |
| Communication | : RS 232 |

### Bar graph type 1601

| | |
|---|---|
| Display | : 7 segment<br>height: 7 mm<br>3½ digit<br>range: –999...1999<br>LED colour red |
| Bargraph kolomn | : 20 LED |
| Accuracy at 25°C | : max. error 0,3% of reading<br>± 1 count |
| Configurable input | : 0-100mV, 0-1V, 0-10V<br>0-20 mA, 4-20 mA |
| Calibrated input | : thermocouple * J, K;<br>RTD (100 ohm platinium<br>resistance) 3-wire |
| Alarm | : 2 alarms with relay output,<br>programmable<br>(1A/220VAC)<br>alarm status indication |
| Linearisation | : user-defined 5-point<br>input linearisation |

### Bar graph type 1701

| | |
|---|---|
| Display | : 7 segment<br>height: 7 mm<br>3½ digit<br>range: –999...1999<br>LED colour red |
| Bargraph kolomn | : 20 LED |
| Accuracy at 25°C | : max. error 0,2% of reading<br>± 1 count |
| Configurable input | : 0-1V, 0-10V,<br>0-20 mA, 4-20 mA |
| Calibrated input | : thermocouple* J, K,<br>S, R and N.<br>RTD (100 ohm platinium<br>resistance) 3-wire |
| Alarm | : 2 alarms with relay output,<br>programmable<br>(1A/220VAC)<br>alarm status indication |
| Linearisation | : user-defined 11-point<br>input linearisation |
| Analog output | : 0/4-20 mA after linearisation |
| Transmitter supply | : 18 V DC |
| Communication | : RS 232 |

JAQUET

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN TYPEN 1401-1501-1601-1701

| | |
|---|---|
| Hilfsenergie | : 220 VAC ± 15%, 47...63 Hz<br>max. 4,5 VA, Schutzklasse I gemäss VDE 0411 |
| Prüfspannung | : Trafo 4000 V |
| Spez. Speisespannung | : 24 VDC<br>andere Spannungen auf Anfrage |
| Mikroprozessor | : 68 HC 11 |
| Speicher | : 1/2 K EEPROM |
| Watchdog | : 120 msek |
| Konfigurierung | : mittels 3 Drucktasten |
| Anschlüsse | : steckbare Schraubklemmen |
| Abmessungen | |
| Typen 1401, 1501 | : 96 x 48 x 140 mm (horizontal) |
| Typen 1601, 1701 | : 48 x 96 x 140 mm (vertikal) |

| | |
|---|---|
| Schalttafelausschnitte | |
| Typen 1401, 1501 | : 92 (+0,5-0) x 42 (+0,5-0) |
| Typen 1601, 1701 | : 42 (+0,5-0) x 92 (+0,5-0) |
| Gewicht | : 485 gr |
| Gehäuse | : Glasfaser verstärkter Kunststoff |
| Schutzart | : frontseitig IP 54, klemmenseitig IP 10 |
| Klimafestigkeit | : KWE gemäss DIN 40040<br>Betriebstemperatur: 0/55° C<br>Lagertemperatur: -20/+80° C<br>rel. Feuchtigkeit: 75% im Jahresmittel |

## Digitalanzeige 1401

| | |
|---|---|
| Anzeige | : 7-Segment<br>Ziffernhöhe: 13 mm, 4 Digit<br>Bereich: -999...9999,<br>konfigurierbar |
| Farbe LED | : rot |
| Genauigkeit bei 25°C | : 0,3% vom Anzeigewert,<br>± 1 Digit |
| Eingänge konfigurierbar | : 0...100mV, 0...1V, 0...10V,<br>0...20mA, 4...20 mA |
| Eingänge kalibriert | : Thermoelemente* J, K<br>Pt 100 3-Leiter |
| Alarmausgänge | : 2, Relais konfigurierbar<br>(1A/220VAC), mit Statusanzeige |
| Linearisierung | : in 5 Schritten, anwenderseitig<br>konfigurierbar |

## Digitalanzeige 1501

| | |
|---|---|
| Anzeige | : 7-Segment<br>Ziffernhöhe: 13 mm<br>5 Digit<br>Bereich: –9999...99999,<br>konfigurierbar |
| Farbe LED | : rot |
| Genauigkeit bei 25°C | : 0,2% vom Anzeigewert,<br>± 1 Digit |
| Eingänge konfigurierbar | : 0...100mV, 0...1V, 0...10V,<br>0...20mA, 4...20mA |
| Eingänge kalibriert | : Thermoelemente* J, K, S, R, und<br>N, Pt 100 3-Leiter |
| Alarmausgänge | : 2, Relais konfigurierbar<br>(1A/220VAC), mit Statusanzeige |
| Linearisierung | : in 11 Schritten, anwenderseitig<br>konfigurierbar |
| Analogausgang | : 0/4-20 mA, linearisiert |
| Geberspeisung | : 18 VDC |
| Schnittstelle | : RS 232 |

## Leuchtbandanzeige 1601

| | |
|---|---|
| Anzeige | : 7-Segment<br>Ziffernhöhe: 7 mm<br>3½ Digit<br>Bereich: –999...19999<br>Farbe LED rot |
| Leuchtband | : 20 LED, rot |
| Genauigkeit bei 25° C | : 0,3% vom Anzeigewert,<br>± 1 Digit |
| Eingänge konfigurierbar | : 0...100mV, 0...1V, 0...10V,<br>0...20mA, 4...20mA |
| Eingänge kalibriert | : Thermoelemente* J, K,<br>Pt 100 3-Leiter |
| Alarmausgänge | : 2, Relais konfigurierbar<br>(1A/220VAC), mit<br>Statusanzeige, Alarmanzeige<br>im Leuchtband mittels<br>intensiv leuchtendem LED,<br>Ueber- bezw. Unterschreitung wird<br>blinkend angezeigt |
| Linearisierung | : in 5 Schritten, anwenderseitig<br>konfigurierbar |

## Leuchtbandanzeige 1701

| | |
|---|---|
| Anzeige | : 7-Segment<br>Ziffernhöhe: 7 mm<br>3½ Digit<br>Bereich: –999...1999<br>Farbe LED rot |
| Leuchtband | : 20 LED, rot |
| Genauigkeit bei 25° C | : 0,2% vom Anzeigewert,<br>± 1 Digit |
| Eingänge konfigurierbar | : 0...100mV, 0-1V, 0-10V<br>0...20 mA, 4...20 mA |
| Eingänge kalibriert | : Thermoelemente* J, K, S, R und<br>N, Pt 100 3-Leiter |
| Alarmausgänge | : 2, Relais konfigurierbar<br>(1A/220VAC), mit Statusanzeige<br>Alarmanzeige im Leuchtband<br>mittels intensiv leuchtendem LED,<br>Ueber- bezw. Unterschreitung wird<br>blinkend angezeigt |
| Linearisierung | : in 11 Schritten, anwenderseitig<br>konfigurierbar |
| Analogausgang | : 0/4-20 mA linearisiert |
| Geberspeisung | : 18 VDC |
| Schnittstelle | : RS 232 |

JAQUET

*Pt 100 –100...+850

| | | |
|---|---|---|
| J | Fe-CuNi (Fe-Konst) | –200... 700 °C |
| K | NiCrNi (Chomel-Alumel) | –200...1200 °C |
| R | Pt 13% Rh Pt | 0...1700 °C |
| S | Pt 10% Rh Pt | 0...1700 °C |
| N | Ni-Cr-Si/Ni Si | –200...1200 °C |